

Katalogname	Katalogkürzel
Informatik für den Anwendungsbereich	m-k-ina
Veranstaltungsname	Veranstaltungskürzel
Intelligent Learning Environments	m-m-ile

Lehrende
Prof. Dr. Irene-Angelica Chounta

SWS	Turnus	Sprache	ECTS-Credits
4	SS	englisch	6
Lehrform		Präsenzleistung	Eigenleistung
Vorlesung (3 SWS) und Übung (1 SWS), Blended Learning und Gruppenarbeit.		60	120
Studien-/Prüfungsleistung			Prüfungsnummer
Klausur oder mündliche Prüfung			ZKD 50068

## Lernziele

Die Studierenden lernen den aktuellen Stand der Forschung im Bereich der Bildungstechnologien mit einem Schwerpunkt auf Künstlicher Intelligenz im Bildungswesen kennen. Sie werden mit algorithmischen Techniken zur Modellierung von Kognition und Wissen vertraut gemacht und erkunden, wie diese Darstellungen in der Praxis eingesetzt werden. Die Studierenden erforschen verschiedene Lernumgebungen, die von "intelligenten" Algorithmen unterstützt werden, und lernen den Einsatz von Technologie als Werkzeug und Mittel zur Orchestrierung des Lernens kennen.

## Beschreibung

Computer und "maschinelle Intelligenz" werden häufig als Mittel zur Bewältigung der heutigen kritischen Bildungsherausforderungen diskutiert: Remote Learning, Lernen im eigenen Tempo, auf die eigenen Bedürfnisse und den eigenen Hintergrund abgestimmtes Lernen, Bereitstellung einer hochwertigen Bildung an und für alle. In diesem Kurs sind alle Masterstudenten mit technischem oder nichttechnischem Hintergrund willkommen. Im Laufe des Semesters werden wir Themen an der Schnittstelle von Künstlicher Intelligenz in der Bildung, Bildungstechnologien und Mensch-Computer-Interaktion behandeln und praktische Übungen durchführen, um unser Verständnis für intelligente Lerntechnologien zu vertiefen. Im Einzelnen werden wir Folgendes besprechen: - Einführung in Bildungstechnologien - Künstliche Intelligenz im Bildungswesen (AIED) - Student Modeling - Intelligente Tutoriensysteme (ITS) - Kollaborative Lernumgebungen / MOOCs - Lernmanagementsysteme / Offene Bildungsressourcen - Fairness, Rechenschaftspflicht, Transparenz und Ethik in AIED.

## Literatur

- How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School: Expanded Edition (2000), National Research Council. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/9853>.
- Handbook of design in educational technology (2013), Rosemary Luckin, Sadhana Puntambekar, Peter Goodyear, Barbara Grabowski, Joshua Underwood, and Niall Winters (eds). Routledge.
- International handbook of computer-supported collaborative learning (2021) Cress, U., Oshima, J., Rosé, C., & Wise, A. (2021). Computer-Supported Collaborative Learning Series, 19.
- Ausgewählte Veröffentlichungen (Forschung/Nachrichtenartikel).